

УДК 620.9 +658.26+ 658.0

Стрелкова Г.Г., к.ф.-м.н., доцент, Іщенко О.С., магістрант,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

АНАЛІЗ ЕНЕРГОВИКОРИСТАННЯ В ОПЕРАЦІЯХ ТА ОБЛАДНАННІ ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТОРГІВЛІ

Вступ. При визначенні заходів з енергозбереження для підприємств торгівлі традиційно розглядаються теплотехнічні характеристики огорожувальних конструкцій, системи опалення, освітлення, вентиляції та кондиціонування повітря, водопостачання, а також характеристики та режими роботи різноманітного інженерно-технічного обладнання (електродвигуни, холодильне обладнання, насоси, ліфти, трансформатори тощо). Втім впровадження заходів з енергозбереження має враховувати специфіку виробничо-господарської діяльності. Призначенням даних підприємств, незалежно від застосованого методу продаж, типу і розміру підприємства, є доведення товарів від виробника до споживача, задоволення споживацького попиту і надання якісних послуг покупцям в процесі купівлі-продажу. Оскільки споживання електричної і теплової енергії спрямоване саме на енергозабезпечення торгово-технологічного процесу, спектр дій з енергоефективності має узгоджуватися з призначенням комерційних і технологічних операцій із забезпечення руху товарів від їх надходження на підприємство до продажу покупцям.

Мета роботи: визначення потенціалу енергозбереження при забезпеченні товарного потоку шляхом аналізу енерговикористання в операціях і обладнанні торгово-технологічного процесу для підвищення енергоефективності підприємств торгівлі.

Основний зміст. Аналіз енерговикористання за напрямками господарсько-виробничої діяльності торговельних підприємств показав, що основні обсяги споживання електроенергії, які забезпечують товарний потік, пов'язані з роботою торгово-технологічного обладнання. Реалізація потенціалу енергозбереження та ефективне управління енерговикористанням при забезпеченні товарного потоку будуть залежати від оптимізації режиму роботи та завантаженості обладнання. На рівень енергоспоживання також впливатимуть ті властивості товарного асортименту, від яких залежить регулярність, рівномірність та сезонність продаж окремих груп товарів, тому що вони будуть визначати обсяги товарообігу.

За напрямками енерговикористання у технологічному процесі підприємств торгівлі всі системи, устаткування та обладнання, що забезпечують здійснення товарного потоку, можна поділити на чотири групи. До першої з них відноситься обладнання та устаткування для вантажно-розвантажувальних операцій і операцій внутрішньо-магазинного переміщення товарів; до другої - холодильне устаткування та обладнання торгових залів, складських і підсобних приміщень для зберігання товару; до третьої - обладнання та устаткування для підготовки товарів до продажу і до четвертої - контрольно-касове обладнання для проведення розрахунку за товари, а також системи ідентифікації товарів і безпеки торговельних підприємств. Оскільки найбільші обсяги споживання електроенергії припадають на обробку та зберігання товарів, то значний потенціал енергозбереження може бути реалізований шляхом підвищення ефективності енерговикористання у обладнанні другої групи та оптимізації операцій з товарами. Втім на зменшення рівня енерговитрат у технологічному процесі впливатимуть операції торгового процесу.

Саме завдяки комерційним операціям визначаються види та обсяги товарів для забезпечення безперервності і своєчасності надходження товару відповідно до змін попиту, формується асортимент товарів, здійснюються управління товарними запасами, організація і управління процесами купівлі-продажу та надання покупцям додаткових послуг. Слід також зазначити, що підприємства торгівлі розрізняються за своїм типом і розміром, методом продаж, асортиментом товарів, ступенем підготовленості товарів до реалізації. На їх господарсько-виробничу діяльність впливають зміни споживацького попиту та інші фактори, пов'язані з організацією торговельного обслуговування населення. І хоча кожне окреме підприємство має

власну специфіку, існує типова структура операцій торгово-технологічного процесу, завдяки якій відбувається рух товарів від надходження до продажу покупцям.

Потенціал енергозбереження при забезпеченні товарного потоку в операціях і обладнанні торгово-технологічного процесу підприємств торгівлі визначається трьома складовими, структурно-логічний зв'язок яких наведено на схемі (рис).

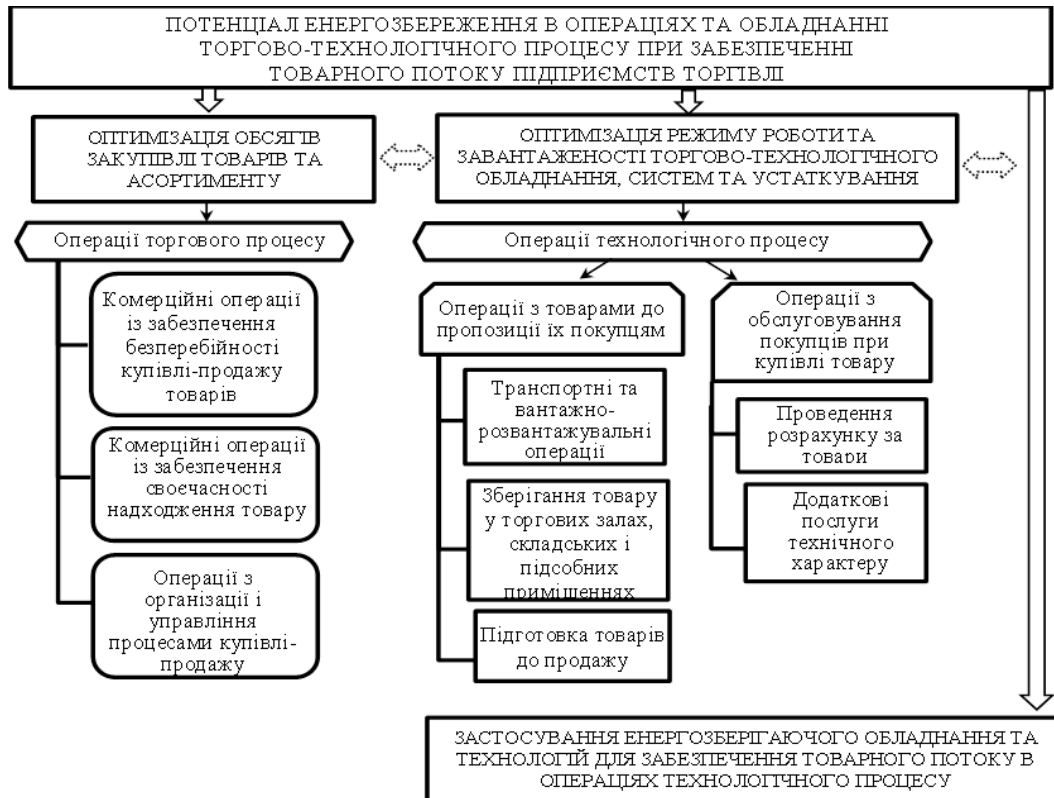


Рис. Структурно-логічна схема взаємозв'язку складових потенціалу енергозбереження в операціях і обладнанні торгово-технологічного процесу при забезпеченні товарного потоку підприємств торгівлі.

Підґрунтям реалізації потенціалу енергозбереження є поєднання управління енерговикористанням з логістичним управлінням. Логістика товарних потоків підприємства позначається на структурі й організації торгово-технологічного процесу, часі зберігання, видах та обсягах товарів, що знаходяться в обігу. Тому в кожному конкретному випадку буде змінюватися кількість торгово-технологічного обладнання, застосованого для забезпечення товарного потоку, та складність самих операцій. Дані відмінності позначаються на обсягах енергоспоживання і на факторах, що впливатимуть на ефективність енерговикористання. Ці відмінності мають бути враховані при побудові енергетичної моделі для конкретного підприємства торгівлі. При визначенні системи факторів, що впливають на рівень ефективності енерговикористання в операціях торгово-технологічного процесу, їх сили та значущості слід застосовувати інструменти кореляційно-регресійного аналізу.

Висновки.

Зменшення неефективних витрат енергії підприємствами торгівлі при забезпеченні товарного потоку можливо завдяки підвищенню енергоефективності торгово-технологічного обладнання та оптимізації часу зберігання, видів товарів та їх обсягів. Організація і управління комерційними операціями, які визначають складові й обсяги руху товарів, їх асортимент у відповідності до змін споживацького попиту, позначається на рівні базової лінії енергоспоживання. Таким чином, реалізація потенціалу енергозбереження для підвищення рівня ефективності енерговикористання в торгово-технологічних системах, устаткуванні та обладнанні визначається операціями як технологічного, так і торгового процесів.